

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-353405

(43)Date of publication of application : 24.12.1999

(51)Int.Cl.

G06F 19/00

G06F 3/00

G06F 3/16

G06F 17/60

(21)Application number : 10-194919

(71)Applicant : SUGANO YASUYUKI

(22)Date of filing : 04.06.1998

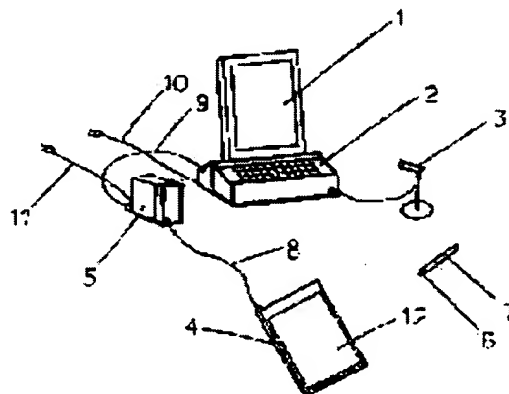
(72)Inventor : SUGANO YASUYUKI

(54) COMPUTER SYSTEM FOR PREPARATION OF ELECTRONIC CLINICAL RECORD CARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To select, gather, and transfer data needed to prepare detailed accounts of clinical record card contents by inputting all of the contents of the clinical record cards to a personal computer for electronic clinical record card preparation.

SOLUTION: A digitizer 4 which has its input area as large as a clinical record form 12 is connected to a personal computer 2 which has a voice input system and a character recognition system built in, the coordinates indicator 7 of the digitizer 4 which has a ball-point pen core 6 built in in its tip part is used as a clinical record card writing pen and digitizer input pen, and a longitudinal display 1 is used as a display device.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-353405

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/42

H

3/00

6 0 1

3/00

6 0 1

3/16

3 2 0

3/16

3 2 0 A

17/60

15/21

3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平10-194919

(22) 出願日

平成10年(1998) 6 月 4 日

(71) 出願人 000194413

菅野 康幸

石川県河北郡七塚町浜北イ56- 2

(72) 発明者 菅野 康幸

石川県河北郡七塚町浜北イ-56- 2

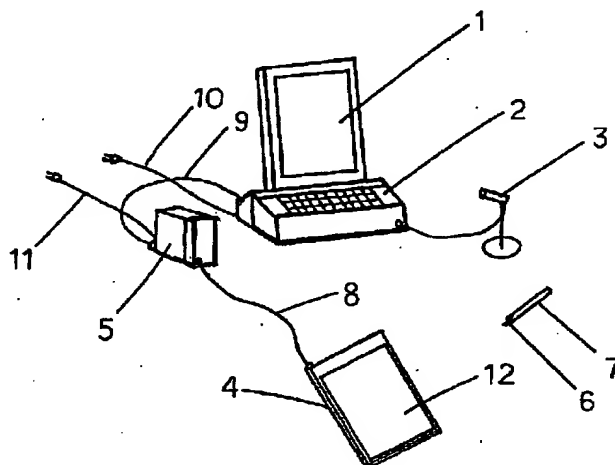
(54) 【発明の名称】 電子カルテ作成用コンピュータシステム

(57) 【要約】

(修正有)

【課題】 カルテの内容をすべて電子カルテ作成用パーソナルコンピュータに入力し、カルテ内容のレセプト作成に必要とするデータの選別と収集、転送を可能とする。

【解決手段】 音声入力システムと文字認識システムを組み込んだパーソナルコンピュータに、入力域がカルテ用紙大のデジタイザーを接続し、先端部にボールペン芯を組み込んだデジタイザーの座標指示器をカルテ筆記用ペン兼デジタイザー入力用ペンとし、縦型ディスプレイを表示装置として構成したものである。



【特許請求の範囲】

【請求項】 音声入力システムと文字認識システムを組み込んだパーソナルコンピュータに、入力域がカルテ用紙大のデジタイザーを接続し、先端部にボールペン芯を組み込んだデジタイザーの座標指示器をカルテ筆記用ペン兼デジタイザー入力用ペンとすると共に、縦型ディスプレイを表示装置として構成したことを特徴とする電子カルテ作成用コンピュータシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、医師が従来の自筆による手書きカルテを作成しながら、手書きカルテの内容をすべて電子カルテシステムに入力するための、電子カルテ作成用コンピュータシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の医師法では、カルテ用紙への記載は診療を行った医師本人がペンまたはボールペンを使って医療行為の後遅滞無く行うことが義務付けられ、同一カルテに異なる医師が記載する場合には、末尾に記載した医師の押印が求められる厳重さであった。一方、社会的コストを重視した医療システムの合理化とカルテの開示要求等から、今後は電子媒体による入力と記録も正式なカルテとして法的に認められることとなり、医師自身によるカルテの電子化を目標としたシステムが開発されてきたが、これらはカルテ記載用語を規格化し、これをキーボードやマウス、タッチペン、バーコードリーダー等を媒体として選択入力するものや、音声入力システムを用いて入力するものであったため、カルテの記載内容も文字を主体とした浅く画一的なものになりやすい欠点があった。また、筆記具を用いて用紙に記載する従来の形式によるカルテを電子化する場合には、デジタイザーを入力装置とした文字認識システムやスキャナーによる光学的な文字読み取り装置を単独に使用しても、多様な言語や略図、略号が個性的に記される手書きのカルテ内容を、実用的な速さと信頼性で認識することが困難なため、カルテへの記載作業とパーソナルコンピュータへの入力作業の双方が必要となるばかりか、実際には医師が記載したカルテ内容を医師ではないオペレーターが読み取りパーソナルコンピュータに入力することから、インプットされるデータのほとんどがレセプト作成に必要とされるものに限定され、単なるレセプト作成システムにすぎなくなる欠点があった。さらには、書かれたカルテをスキャナーで取り込み、光ディスク等の大容量記憶装置に記憶させるシステムも開発されたが、データとしての活用性がなく、マイクロフィルムの代替的機能にすぎないものであった。このように従来の技術では、多様な言語で個性的に書かれ、多種多様の記号や略図、数字等を含むカルテを、文字認識システム単独で取り込み実用的に認識させることは困難であったが、カルテを電子化

する目的の大きなものの一つには、レセプトの作成と会計処理、処方箋発行、在庫管理等を一連のコンピュータ関連業務とすることによって事務的負担を軽減し、人為的誤りの無い合理化を達成することも含まれており、それらに必要とされるデータは数字を含む文字データで十分であった。しかしながら、カルテの内容は、レセプトの作成に要する文字データだけではなく、画像診断略図、体表観察略図、検査データグラフ、各種所見等、レセプト作成には必要とされない文字データと文字データではない多くの重要なデータも混在して含まれているため、文字認識システムや音声認識システムによる文字データ化だけの電子カルテ作成システムでは、十分なものといえなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、従来の手書きカルテに記載されていた内容を文字データとグラフィックデータとに分けることにより、カルテの内容をすべて電子カルテ作成用パーソナルコンピュータに入力し、カルテ内容のレセプト作成に必要なデータの選別と収集、転送を可能とすると共に、文字データ以外の重要な記録も電子的に記録することによって、電子カルテの画一化を防ぎ医師の自主性を守ることを第一の課題とし、カルテへの記載とパーソナルコンピュータを用いた電子カルテへの入力を可及的に同調させることを第二の課題としたもので、医師の医療記録に於ける自主性を確保し、レセプト作成のための事務方の入力作業を必要としない、電子カルテ作成用コンピュータシステムの提供を目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、パーソナルコンピュータの音声入力システムによって文字データを入力させ、入力域がカルテ用紙大であるコードレス式のペン入力方式デジタイザーによって、デジタイザーセンサー上で書かれた文字と文字以外の記載データもパーソナルコンピュータに入力させるもので、音声入力システムと文字認識システムを組み込んだパーソナルコンピュータに、入力域がカルテ用紙大のデジタイザーを接続し、先端部にボールペン芯を組み込んだデジタイザーの座標指示器をカルテ筆記用ペン兼デジタイザー入力用ペンとし、縦型ディスプレイを表示装置として構成したものである。

【0005】

【発明の実施の形態】 以下、図面に示す実施の形態について説明する。

【0006】 図1は、A-4用紙対応縦型ディスプレイ

(1)を表示装置とし、文字認識システムと音声入力システムを搭載したパーソナルコンピュータ(2)に、マイク(3)と、入力域がA-4用紙大のデジタイザーセンサーユニット(4)とデジタイザープロセッサ(5)に分離された電磁誘導方式デジタイザーを接続すると共

3

に、先端にインクのでるボールペン芯(6)を組み込んだデジタルタイザのペン型座標指示器(7)をカルテ筆記用ペン兼デジタルタイザ入力用ペンとして構成した、電子カルテ作成用コンピュータシステムである。

【0007】その他の実施例として、デジタルタイザをワイヤレスデジタルタイザとすれば接続コードが不要となりさらに便利となる。上記と同様にマイクもワイヤレスマイクとすることにより、診察室に於けるデスクワークタイプのシステムから、病室に於けるフィールドワークタイプのシステムへと多様化できる。また、抵抗膜方式デジタルタイザを使用すれば、カルテへの記入用筆記具自体が座標指示器として作用することができ、筆記具を自由に選べる利点がある。

【0008】

【発明の作用】本発明によれば、音声入力システムによって文字データを作成し、デジタルタイザによって文字データあるいはグラフィックデータを作成することによって、手書きカルテのすべての記載内容を文字データとグラフィックデータに分離入力し、電子的に記憶することができる。カルテの様式に応じたフォーマットを作成した上で、グラフィック入力モードあるいは文字認識モードを指定しながらデジタルタイザセンサー面上に載せたカルテ用紙に本システムのペン型座標指示器で記入することにより、手書きカルテへの記載と電子カルテへの入力をほぼ同時に行うことができる。文字入力を行う場合には、デジタルタイザを入力装置とした文字認識システムのほかに比較的認識率の高い音声入力システムを利用することができるので、カルテを書きながら音声入力を行うことができる。上記作業の結果、カルテ用紙には従来通り手書きで記載された記録が残り、パーソナルコンピュータにはカルテ内容がすべて文字データとグラフィックデータとに区分されて入力される。入力された文字データから登録されたレセプト用語を抜き出し、レセプト作成用ソフトにデータを転送することが容易にできる。入力されたデータを合成することにより、文字とグラフィックが混在したカルテの内容を電子的に復元することが

4

できる。

【0009】

【発明の効果】従来の診療形態をほぼ継続しながら電子カルテの作成ができる。従来の選択入力方式では、いわゆる電子カルテの内容がレセプト用データに偏重し過ぎることと、カルテデータを診断を目的とした活用性に乏しくする欠点を有するため、真の意味の電子カルテとはいえない欠点があったが、本システムでは各種ソフトにより、各種データの集計、グラフ化等、必要とされるデータを区分して転送したり、加工、分析、表示することなど、データを診断に利用するためのデータ構成が容易になる。カルテや画像データの取り込み、転送等、パーソナルコンピュータの通信機能の外、様々なコンピュータシステムとカルテデータをリンクさせることができる。一般的内容は比較的変換効率の高い音声入力によって行い、病名等患者に告知できない内容や、数字やアルファベット等の認識率の高い文字はデジタルタイザによる文字認識に切り替えることができるので、患者に配慮した自由な入力ができる。

【0010】

【図面の簡単な説明】

【図1】は、本システムの斜視図である。

【符号の説明】

1. A-4用紙対応縦型ディスプレイ
2. パーソナルコンピュータ
3. マイク
4. デジタルタイザセンサーユニット
5. デジタルタイザプロセッサ
6. ボールペン芯
7. ペン型座標指示器
8. 接続コード
9. RS-232ケーブル
10. AC電源ケーブル
11. AC電源ケーブル
12. カルテ用紙

【図1】

